División de Salud Ocupacional y Seguridad Ambiental de 3M

Dosímetro de ruido personal 3M™ NoisePro™

Serie NoisePro

Guía de Inicio Rápido

3M

Pasos para el Inicio Rápido

Encender

1. Encienda el NoisePro presionando y soltando la tecla .
   Se iniciará la pantalla y luego aparecerá la pantalla de “INICIO”.
2. Si la pantalla indica “LOBAT” (BATERÍA BAJA), coloque baterías nuevas en el NoisePro.

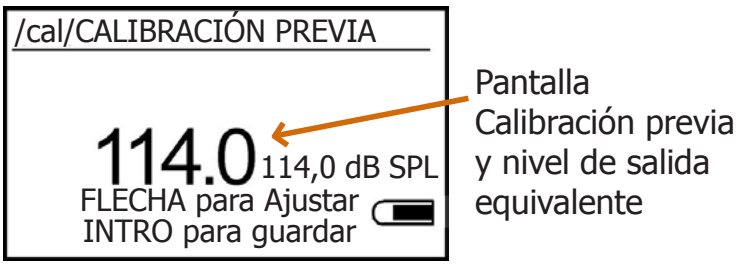
Restablecer

3. Presione y mantenga presionada la tecla **RESET**(RESTABLECER).
   La pantalla muestra una cuenta regresiva que comienza en 5 y luego muestra el mensaje “Sesiones ELIMINADAS” correspondientes a los modelos NoisePro DL y NoisePro.

- ***NOTA:*** Al restablecer el NoisePro se borran todos los datos guardados anteriormente en la memoria.

Calibración previa

4. En el menú INICIO, presione la tecla **CAL**. Aparece la pantalla CAL con la palabra CALIBRATE (CALIBRAR) resaltada.
5. Encienda el calibrador, conecte el micrófono en el adaptador de calibración y conecte el adaptador de calibración al calibrador.



6. Presione y aparecerá la pantalla PRE-CALIBRATION (CALIBRACIÓN PREVIA). Si fuera necesario, presione las teclas para ajustar el valor que se muestra, de modo que coincida con la salida del calibrador. Presione la tecla para guardar (almacenar) la calibración previa.
7. Presione y suelte la tecla para volver a la pantalla INICIO.

Comenzar el estudio

8. Coloque el micrófono, con el protector del micrófono sujeto al propio hombro y el NoisePro unido a la cintura de la persona.

9. Presione la tecla para iniciar la recopilación de datos. Aparecerá el icono ejecutar en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Finalizar el estudio

10. Presione la tecla para detener el estudio. Aparecerá el icono pausa **"II"** en la esquina inferior derecha de la pantalla.

Calibración posterior

11. En el menú INICIO, presione la tecla CAL. Aparece la pantalla CAL con la palabra CALIBRATE (CALIBRAR) resaltada.

12. Encienda el calibrador, conecte el micrófono en el adaptador de calibración y conecte el adaptador de calibración al calibrador.

13. Presione la tecla y aparecerá la pantalla POST-CALIBRATION (CALIBRACIÓN POSTERIOR). Presione la tecla para guardar (almacenar).

- ***NOTA:*** En una calibración posterior, el nivel de presión acústica (SPL) no puede ajustarse.

Ver los datos

14. En la pantalla "INICIO", resalte "VIEW CURRENT STUDY" (VER ESTUDIO ACTUAL) y presione la tecla . Presione las teclas para desplazarse por las mediciones LEVEL (NIVEL), AVG (PROMEDIO) y DOSE (DOSIS). Presione las teclas para desplazarse a otras mediciones del dosímetro.

- ***NOTA:*** Las pantallas de medición que se muestran dependen del tipo de modelo y la cantidad de configuraciones y medidores virtuales de su equipo. (Ejemplos: Dosímetros NoisePro DLX 1, 2, 3 y 4; Dosímetros NoisePro & NoisePro DL 1 y 2).

Descargar

15. Los datos pueden descargarse en QuestSuite™ Professional II. (Consulte "Comunicando" o el Capítulo 8 del manual del usuario para obtener más detalles).

Descripción general de NoisePro

Menús de teclas

Teclas (se utilizan para opciones de menú adicionale

Teclas de flecha arriba/ abajo

Teclas de flecha izquierda/ derecha

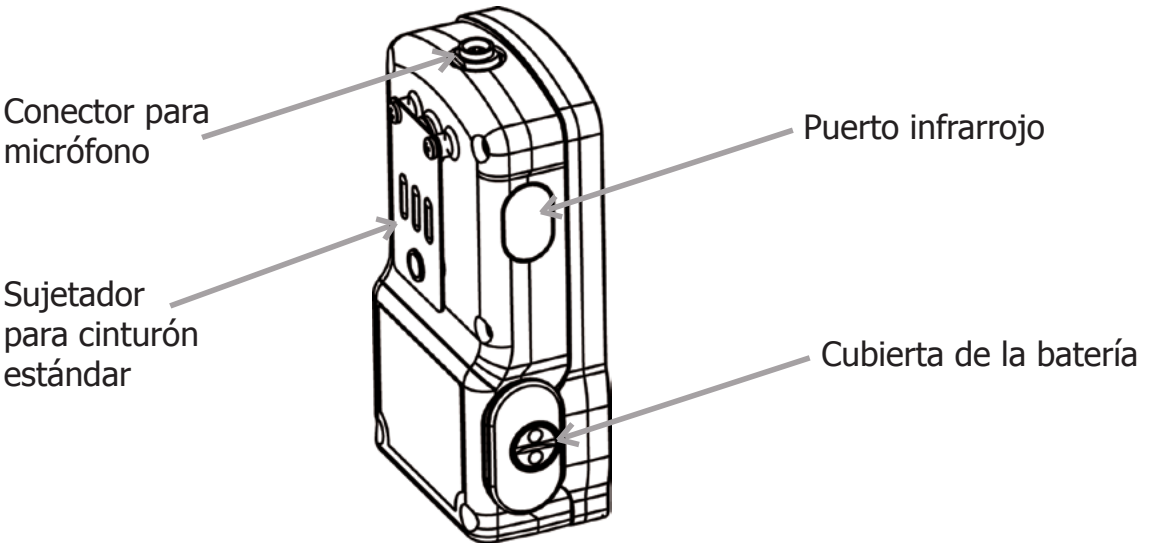
Tecla Intro

Escape

Encendido/Apagado

Iniciar/Detener estudios

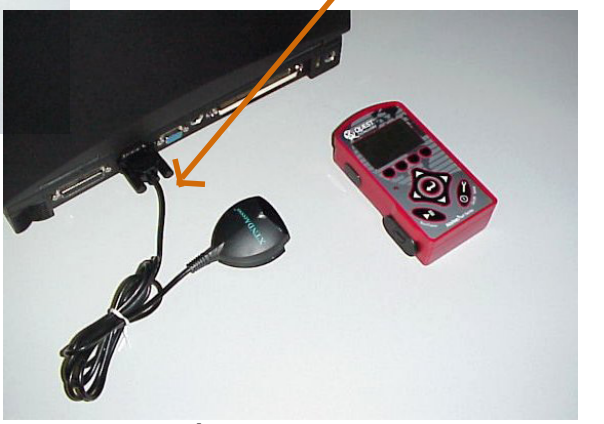
Caja de NoisePro



Comunicando

s)

Comunicación con un puerto de serie con una conexión de cable infrarroja



Comunicación con un puerto USB y cable adaptador con una conexión de cable infrarroja

Términos comunes relativos al dosímetro de ruido

Nivel de criterio (CL): expresado en decibeles (dB), es el nivel de ruido máximo acumulado permitido que implica una dosis del 100 %. Los estándares de ruido según la región especifican el nivel de criterio.

Dosis: expresada en porcentaje, es el porcentaje de la máxima exposición que se ha acumulado durante el tiempo de ejecución. 100 % es la exposición máxima permitida. La dosis de 100 % se produce para un nivel acústico promedio equivalente al nivel de criterio correspondiente a un período de 8 horas.

Tasa de intercambio (Tasa de duplicación) (ER): el nivel de decibeles que duplicaría o dividiría por la mitad la exposición al sonido. Por ejemplo, con una tasa de intercambio de 3 dB la exposición al sonido se duplica con cada incremento de 3 dB y la exposición al sonido se divide por la mitad con cada disminución de 3 dB. Los estándares de ruido según la región especifican la tasa de intercambio.

Lavg: significa “promedio de nivel” y corresponde al nivel acústico promedio medido durante el tiempo de ejecución.

Leq: significa “equivalente del nivel” y corresponde al nivel acústico promedio medido durante el tiempo de ejecución pero que se calcula con una tasa de intercambio de 3 dB sin umbral.

Nivel máximo: el más alto nivel acústico ponderado que se haya producido, también permite el tiempo de respuesta en el que está configurado el medidor. Si el medidor se configura para una ponderación A con respuesta Lenta, entonces el nivel Máximo es el más alto sonido con ponderación A que se haya producido aplicando el tiempo de respuesta Lento.

Nivel pico: el más alto nivel acústico instantáneo que detecta el micrófono. A diferencia del nivel Máximo, el pico se detecta independientemente del tiempo de respuesta lento o rápido en que se configura la unidad.

Tiempo de respuesta (Rápido, Lento, Impulso): significa la velocidad con la que el circuito responde a los niveles de ruido cambiantes. Existen tiempo de respuesta ANSI/IEC. La mayoría de los estándares de ruidos ocupacionales requieren tiempo de respuesta lento.

Nivel de umbral (Recorte): los niveles de ruido por debajo del umbral se integran como decibeles cero. Esto afectará los valores del promedio de nivel (Lavg), el equivalente del nivel (Leq), el promedio ponderado de tiempo (TWA) y la Dosis. La mayoría de los estándares de ruido según la región especifican el nivel de umbral, si lo hubiere.

TWA (Promedio ponderado de tiempo): toma la exposición al ruido acumulada en el tiempo de ejecución y corresponde a un período de ocho horas. Si el medidor estuvo en funcionamiento durante 5 minutos, el promedio ponderado de tiempo (TWA) toma esos 5 minutos de entrada de ruido y lo promedia en 8 horas de tiempo de ejecución. En este caso, el TWA sería mucho más bajo que el Lavg.

Ponderación (A, C, Z): filtros de frecuencia que abarcan el rango de frecuencia de la audición humana. La ponderación A atenúa en gran medida el ruido de frecuencia alta y baja de modo que imite la forma en que el oído humano percibe los ruidos. La ponderación C también atenúa las frecuencias de ruidos altas y bajas, pero no tanto como lo hace la ponderación A. La ponderación Z no aplica ninguna atenuación, ni ponderación, a ninguna frecuencia. La mayoría de los estándares de ruido según la región exigen una medición ponderada.

Configuraciones predeterminadas

Seis de las nueve configuraciones del dosímetro están definidas en fábrica y cumplen con los estándares establecidos para los dositómetros de ruidos en los Estados Unidos y la Unión Europea. Se recomienda revisar las regulaciones antes de la recopilación de datos.

OSHA HC (conservación de la audición)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 5 dB ER
- 90 dB CL
- Umbral de 80 dB

OSHA PEL (Nivel de exposición aceptable)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 5 dB ER
- 90 dB CL
- Umbral de 90 dB

MSHA HC (conservación de la audición)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 5 dB ER
- 90 dB CL
- Umbral de 80 dB

MSHA PEL (Nivel de exposición aceptable)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 5 dB ER
- 90 dB CL
- Umbral de 90 dB

ACGIH (Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 3 dB ER
- 85 dB CL
- Umbral de 80 dB

200310 EC (Directiva de la UE)

- Ponderación "A"
- Respuesta lenta
- 3 dB ER
- 85 dB CL
- Sin umbral

3M

QUEST TECHNOLOGIES
ahora parte de 3M

División de Salud Ocupacional y Seguridad Ambiental

Quest Technologies, una compañía 3M
ISO 9001 - Empresa registrada
ISO 17025 - Laboratorio de calibración acreditado
1060 Corporate Center Drive
Oconomowoc, WI 53066
Servicio al cliente: 262-567-9157
Llamada gratuita: 800-245-0779
www.3m.com/detection

Recicle. Impreso en EE. UU.
© 2012 3M
Todos los derechos reservados.
098-681 Rev.A, 9/12